

ODRŽAVANJE HIGIJENE U ŠKOLSKOM OBJEKTU

- generalno i u kontekstu COVID-19 – dodatne upute -

UVOD

Referirajući se na prethodne preporuke i smjernice Svjetske zdravstvene organizacije, Federalnog ministarstva zdravstva, Zavoda za javno zdravstvo FBiH, Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, Nastavnog zavoda za javno zdravstvo “Dr. Andrija Štampar”, Instituta za javno zdravlje Srbije “Dr. Milan Jovanović Batut”, Medicinskog fakulteta Univerziteta u Banja Luci, te Instituta za zdravlje i sigurnost hrane Zenica, a cijeneći značaj odgojno-obrazovnih ustanova (predškolskih, školskih i visokoškolskih ustanova) i njihov uticaj na odgoj i obrazovanje djece, te samim tim za društvo u cjelini, pripremljene su dodatne upute za održavanje higijene u školskom objektu – generalno i u kontekstu COVID-19.

HIGIJENA U ŠKOLSKOM OBJEKTU

Higijena u školi treba da se sastoji od:

1. mehaničkog čišćenja i
2. dezinfekcije.

Mehaničko čišćenje uključuje suho i vlažno čišćenje, uz redovno provjetranje. Adekvatnim čišćenjem uklanja se 60-80% mikroorganizama. Za postupak mehaničkog čišćenja su potrebni:

- pribor (krpe, spužve, usisivač),
- deterdžent i
- zaštitna oprema (maske, rukavice).

Dezinfekcija podrazumijeva skup mjera i postupaka koji se poduzimaju sa ciljem uništavanja, usporavanja rasta i razmnožavanja mikroorganizama na površini tijela, predmetima, materijalima, opremi ili u prostoru. Za postupak dezinfekcije su potrebni:

- pribor (krpe, spužve),
- sredstva za dezinfekciju i
- zaštitna oprema (maske, rukavice).

Svakodnevne procedure čišćenja i dezinfekcije odnose se i na objekte u školskom dvorištu.

Neophodno je slijediti osnovne postupke tokom provođenja mehaničkog čišćenja i dezinfekcije prostora i predmeta:

- Spremačica iz jutarnje smjene prva ulazi.
- Prije nego što se počne sa čišćenjem staviti masku i rukavice. Izbjegavati dodirivanje očiju i lica tokom čišćenja.
- Držati otvorene prozore da se prostor provjetrava. Prostorije je obvezno prozračivati što češće, a najmanje dva puta dnevno u trajanju od minimalno pola sata prije dolaska i nakon odlaska učenika ili studenata, ili ako to vremenske i sigurnosne prilike dopuštaju ostaviti otvoren prozor kontinuirano. Izbjegavati korištenje klimatizacijskih i ventilacijskih uređaja.
- Preduslov za kvalitetnu dezinfekciju je obavezna priprema – mehaničko čišćenje. Čišćenje se provodi kada učenici, studenti i zaposlenici nisu u prostoriji.
- Dezinfekciju kontaminiranih površina ili materijala vršiti prema uputama proizvođača. Dezinfekcija se provodi registrovanim dezinfekcionim sredstvima koja djeluju na viruse, prema uputama proizvođača. Može se koristiti natrijum-hipohlorit (dobije se rastvorom izbjeljivača, varikine ili domestosa s vodom, opisano kasnije u tekstu) ili 70%-tni etilni alkohol za osjetljive površine, te još neki dezinficijensi (opisano kasnije u tekstu). Potrebno je proučiti kontaktno vrijeme dezinficijensa i u skladu s tim ostaviti da dezinfekciono sredstvo toliko vremena djeluje.
 - Površine od tvrdog materijala (podovi, pločice, prekidači, šteke, rukohvati, đonovi obuće i sl.) dezinfikuju se 0,1%-tnim rastvorom natrijum-hipohlorita, te nakon pola sata isperu vodom. Rastvori se uvijek koriste prema proceduri proizvođača.
 - Površine od mekog materijala dezinfikuju se rastvorom 70%-tnog etilnog alkohola.
 - Površine od osjetljivog materijala koje se mogu oštetiti upotrebom dezinficijensa (koža, mebl-štof, lakirani materijali i sl.) trebaju se naprskati blagim rastvorom deterdženta za suđe u vodi, te zatim obrisati vlažnom krpom i osušiti drugom čistom krpom.
 - Predmeti koji se najčešće koriste (daljinski upravljači, mobiteli i sl.) također se dezinfikuju 70%-tnim etilnim alkoholom.
- Potrebno je pojačati održavanje higijene u toaletima, uz vođenje evidencije. Potrebno je obezbijediti dovoljnu količinu tečnog sapuna i ubrusa u toaletima. Preporučuje se isključiti uređaje za sušenje ruku toplim vazduhom ukoliko postoje u toaletima. Očistiti toalete, uključujući wc šolju i sve dostupne površine u toaletu deterdžentom, te nakon toga dezinficirati.
- Pribor i sredstva za čišćenje i dezinfekciju moraju se držati van domašaja učenika i ne smiju se primjenjivati u neposrednoj blizini učenika, kako bi se izbjeglo udisanje eventualnih isparenja.
- Nakon čišćenja, krpe i radnu odjeću oprati na 60-90 stepeni u zavisnosti od stepena zaprljanja.
- Ukoliko se organizuje da roditelji nose odjeću svog djeteta na pranje kući (npr. ukoliko postoje i koriste se školske uniforme), potrebno je odjeću staviti u tamnu PVC kesu,

svezati i ostaviti u prostorijama ustanove da stoji 72 sata, pa tek onda predati roditeljima/starateljima na pranje.

- Skinuti rukavice i masku, te ih staviti u plastičnu vrećicu, a zatim oprati ruke sapunom i vodom. Presvući radnu odjeću nakon čišćenja i dezinfekcije.
- Sav otpad nastao tokom čišćenja treba, što je prije moguće, odložiti u kantu za otpad sa poklopcem. Svim redovnim komunalnim otpadom upravljat će se kao i u redovnim okolnostima. Otpad koji se smatra potencijalno zaraznim, poput zaštitnih maski, rukavica i druge zaštitne opreme, kao i otpad iz sobe za izolaciju, treba smjestiti u tamnu PVC kesu, svezati i ostaviti u prostoru ustanove gdje učenici i studenti nemaju pristup da stoji 72 sata, a nakon toga ga tretirati kao redovni komunalni otpad.
- Ostaviti otvoren prozor da se prostorija dobro prozrači nakon čišćenja i dezinfekcije.
- Obratiti pažnju na održavanje svih sljedećih površina i predmeta: stropne površine, zidne površine od poda do visine stropa (obložene i neobložene), podne površine, vrata u objektu, prozori i stakla, održavanje rasvjetnih tijela, održavanje odvodnih kanala i sifona, ventilacija, radne površine i radni stolovi u kuhinji, police i viseći elementi te elementi ispod radnih površina za odlaganje robe, posuđa i sl., pult za izdavanje hrane, umivaonici i sudoperi za pranje, krpe za čišćenje (ne preporučuje se upotreba običnih kuhinjski krpa, a tamo gdje je to neophodno moraju se održavati higijenski), kante za prihvat smeća/otpada.
- Dodirne tačke kao što su ručke na vratima, ručke na prozorima, radne površine, tipkovnice, konzole, slavine u toaletima i kuhinjama, tipke vodokotlića, daljinske upravljače, prekidače za struju, zvona na vratima, ploče dizala te druge dodirne površine koje koristi veći broj osoba neophodno je dezinficirati na početku i na kraju svake smjene, a najmanje dva puta dnevno.
- Zadnja osoba koja izlazi iz ustanove je spremačica iz poslijepodnevne smjene koja mehanički briše podove i dezinficira sve korištene površine.
- Zaposlenici na održavanju čistoće imaju obavezu voditi evidenciju o čišćenju i prebrisavanju dezinfekcionim sredstvom podova, toaleta i drugih površina (Lista za evidenciju održavanja čistoće i dezinfekcije u prilogu).

DEZ-BARIJERE ZA RUKE

Odabir sredstava za dezinfekciju ruku. Dezinfekcija se izvodi registriranim dezinfekcijskim sredstvima koja djeluju na viruse prema uputstvima proizvođača. Za dezinfekciju ruku koriste se sredstva na bazi alkohola: etanol (70%) ili izopropanol (50%) kao i sredstva koja imaju za bazu navedene materije u svome sastavu i proizvođač ih preporučuje za dezinfekciju ruku.

Količina dezinfekcionog sredstva. Za dezinfekciju ruku odraslih potrebna su do maksimalno 3 ml sredstva na bazi alkohola (za djecu manje srazmjerno dobi), što bi značilo da se od jedne litre sredstva mogu uspješno dezinfikovati ruke 300 puta. Kod djece se prednost treba dati higijenskom pranju ruku naspram česte dezinfekcije.

Dezinfekcija ruku. Sredstvo za dezinfekciju potrebno je u količini od 1 do 3 ml nanijeti na suhe i čiste dlanove (obično jedan potisak, ili prema uputstvima proizvođača). Dlanove i područje između prstiju potrebno je protrljati dok se ne osuše, a sredstvo nije potrebno isprati. Potrebno je voditi brigu o dostatnoj upotrebi dezinficijensa za ruke, te se obavezno javiti nadređenom u slučaju da je u dozatoru preostala manja količina sredstva za dezinfekciju kako bi se osigurala nova količina.

Odgovornost za vrstu i količinu dezinfekcionog sredstva koje će se koristiti kod pravnih lica snosi pravno lice.

DEZ-BARIJERE ZA OBUĆU

Dez-barijere za obuću predstavljaju posebno pripremljene površine koje mogu biti u vidu posebno izrađene posude za tu namjenu, ili u vidu betonskog udubljenja kao dio arhitektonskog rješenja u nekim prostorima. Preko dez-barijera moraju proći ljudi ako se radi o ulasku u prostore koje, uslovno rečeno, dez-barijera štiti, ali i vozila prije ulaska u područja visokog rizika (smještaj posebnih kategorija bolesnika, posebni kriteriji proizvodnje hrane i sl.), a sve sa ciljem da bi se smanjila količina unesenih mikroorganizama i u svrhu preveniranja širenja infekcije u zatvorene prostore.

Postavljanje dez-barijera:

- moraju biti postavljene na način da se nalaze na svakom ulazu u ustanovu, prostor;
- moraju biti postavljene na način da ih se ne može zaobići, preskočiti, izbjeći;
- moraju biti postavljene na način da obezbjeđuju propisane mjere sigurnosti (onemogućen kontakt kožom, onemogućen pristup ili kontrolisan pristup životinja i sl.);
- moraju zadovoljavati kriterije minimalne dubine 2-4 cm za barijere za ljude, i 6-8 cm za barijere za vozila;
- u dez-barijere za dezinfekciju obuće postavljaju se sintetičke spužve koje je neophodno fizički čistiti (ispirati) u toku 24 sata;
- na ulazima potrebno je postaviti obavještenja i upute kako koristiti dez-barijere (Uputa o načinu korištenja i označavanju dez-barijere u prilogu);
- Za održavanje dez-barijere predlaže se da se zaduže zaposlenici na održavanju čistoće.

Upotreba dezinficijensa u dez-barijerama:

- koriste se dezinficijensi koji pružaju trenutno dejstvo;
- sredstvo se razblažuje i otopina priprema neposredno pred upotrebu odnosno primjenu;
- u normalnim uslovima za pripremu otopine za dez-barijeru koriste se dva grama sredstva na bazi hlora za pripremu 10 litara otopine za dez-barijeru, a preporuka je da sredstvo bude na bazi hlora u granulama (npr. natrij-dihloroizocijanurat-dihidrat – Izosan G);

- s obzirom na specifične okolnosti za dez-barijere gdje je veća frekvencija ljudi može se pripremiti i otopina na bazi četiri grama sredstva na bazi hlora za pripremu 10 litara otopine;
- pripremu otopine dezinficijensa trebaju vršiti stručna ili najiskusnija lica ili se mora vršiti pod nadzorom stručnih ili drugih odgovornih lica;
- dopuna dez-barijere dezinfekcionom otopinom vrši se kontinuirano u intervalu 6-8 sati, a u slučaju veće frekvencije ljudi i češće;
- dez-barijera se ne smije dodirivati rukama, a pri održavanju dez-barijere neophodno je korištenje zaštitne opreme;
- pripremljena otopina je spremna za upotrebu narednih 6-8 sati, stoga je važno na dnevnoj bazi pripremati adekvatnu količinu otopine kako bi se racionalno koristila sredstva i smanjilo nepotrebno dodatno eko-kontaminiranje svakodnevnim deponovanjem preostale otopine.

PRIPREMA DEZINFEKCIONIH SREDSTAVA

Alkohol (etanol) – Rastvor za dezinfekciju se obično priprema razrjeđenjem iz 96% etilnog alkohola tako što se u 730-750 ml alkohola doda 250-270 ml prokuhane i ohlađene ili destilovane vode. Voda mora biti hladna, jer u suprotnom će pri mješanju alkohol ispariti i dobit će se niža koncentracija koja neće ostvariti efekat dezinfekcije. Korona virus se uništava u roku od jedne minute. Valja napomenuti da alkoholna pića nisu sredstva za dezinfekciju površina i ruku jer sadrže manji postotak alkohola, a ta koncentracija neće dovesti do ubijanja virusa.

Deterdženti za suđe ili za veš, kao i šamponi za kosu – Svi su vrlo efikasni kao sredstva za čišćenje površina, jer natrijum-lauril-sulfat ostvaruje čak i dezinfekciju, a on je sastojak svih ovih proizvoda. Nakon dvije do tri minute površine treba isprati vodom.

Natrijum-hipohlorit, NaOCl (domestos, varikina) – Vrlo je efikasan za dezinfekciju površina, a od strane Evropskog centra za kontrolu i prevenciju bolesti (ECDC) dokazano je da je već u koncentraciji od 0,1% efikasan u uništavanju korona virusa. Korona virus se uništava u roku od pet minuta. Natrijum-hipohlorit može se pripremiti rastvorom kućnih izbjeljivača (varikina, domestos). Oprez pri izradi ove mješavine, jer usljed isparavanja, natrijum-hipohlorit nagriza disajne puteve. Koristiti hladnu vodu kako bi se smanjilo isparavanje. Rastvor se pravi svjež i kao takav koristi (jednom dnevno). Prije korištenja rastvor se mora dobro promiješati.

- Da bi se dobio rastvor natrijum-hipohlorita u koncentraciji 0,05% potrebno je pomiješati natrijum-hipohlorit sa vodom u omjeru 1:100 (jedan dio varikine + 100 dijelova vode), tj. 1 ml natrijum-hipohlorita sa 100 ml vode ili prema uputstvu na ambalaži (10 ml domestosa ili varikine uz pomoć čepa za doziranje ili u količini od jedne supene kašike + 980-1.000 ml vode). (osjetljive površine)
- Da bi se dobio rastvor natrijum-hipohlorita u koncentraciji 0,1% potrebno je pomiješati natrijum-hipohlorit sa vodom u omjeru 1:50 (jedan dio varikine + 50 dijelova vode), tj. 1 ml natrijum-hipohlorita sa 50 ml vode ili prema uputstvu na ambalaži (20 ml domestosa

ili varikine uz pomoć čepa za doziranje ili u količini od dvije supene kašike + 980-1.000 ml vode). (površine od tvrdog materijala: podovi, pločice, prekidači, šteke, rukohvati i sl.)

- Da bi se dobio rastvor natrijum-hipohlorita u koncentraciji 0,15% potrebno je pomiješati natrijum-hipohlorit sa vodom u omjeru 1:37,5 (jedan dio varikine + 37,5 dijelova vode), tj. 1 ml natrijum-hipohlorita sa 37,5 ml vode ili prema uputstvu na ambalaži (30 ml domestosia ili varikine uz pomoć čepa za doziranje ili u količini od tri supene kašike + 980-1.000 ml vode). (hodnici, stubišta i sl., te u slučaju pogoršanja higijenskih uslova)

Vodonik-peroksid 0,5%-tni – Priprema se od 3%-tnog vodonik-peroksida tako što se 20 ml 3%-tnog vodonik-peroksida pomješa sa 80 ml prokuhane i ohlađene vode, ili bočica od 100 ml 3%-tnog vodonik-peroksida razblaži sa 400 ml prokuhane i ohlađene vode. Ovaj rastvor može služiti za dezinfekciju ruku i površina.

Benzalkonijum-hlorid (asepsol) – Rastvor od 0,1% se dobija rastvaranjem 20 ml asepsola u 980-1.000 ml vode. Ova koncentracija se koristi za dezinfekciju ruku i površina. Efikasan je za dezinfekciju, ali najslabiji od svih prethodno navedenih za uništavanje korona virusa.

Pored ovih sredstava, kao dezinficijensi za uništavanje korona virusa djeluju još i: povidon-jod 10%-tni, isopropanol, natrijum-hlorit (NaClO_2), formaldehid.

Dezinfekciono sredstvo se uvijek dodaje u vodu, a ne obrnuto. Obavezno se dezinfekciono sredstvo priprema u manjoj količini vode, a potom presipa u potrebnu količinu vode (npr.: 2,5 g Izosana otope se u 100 ml vode, a onda se taj koncentrat dodaje u preostalu količinu vode). Temperatura vode koja je preporučena je sobna temperatura, jer što je viša temperatura vode to je manja efikasnost dezinfekcionog sredstva (dolazi do bržeg isparavanja).

VAŽNE NAPOMENE

- Čišćenje i dezinfekcija moraju biti savjesni i stručni!
- Brzopleta i površna priprema rastvora za dezinfekciju prozrokovat će kontraefekat!
- Nedovoljna količina dezinfekcionog sredstva u otopini koja se priprema neće imati efekat dezinfekcije nego pojačanog čišćenja!
- Suvišna količina dezinfekcionog sredstva u otopini koja se priprema napraviti će problem u smislu različitih oštećenja, povećanog rizika za inhaliranje štetnih isparavanja, povećanog rizika za osobu koja priprema i nadzire otopinu, te povećanog rizika za osobu koja vrši čišćenje i dezinfekciju!
- Nepravilna i neadekvatna dezinfekcija i priprema i implementacija dez-barijera predstavlja nedjelotvorno utrošen rad, vrijeme i novac, a korist je mala ili nikakva, dok se potencijalni rizici i štete povećavaju!
- Preporuka je da izračunavanje koncentracija dezinfekcionih sredstava, ukoliko bude potrebno, bude pod nadzorom nastavnika predmetne nastave koji predaju predmete poput hemije, fizike, matematike i sl!

1.

STATI NA PODLOGU DEZ-BARIJERE I ZADRŽATI SE NEKOLIKO SEKUNDI

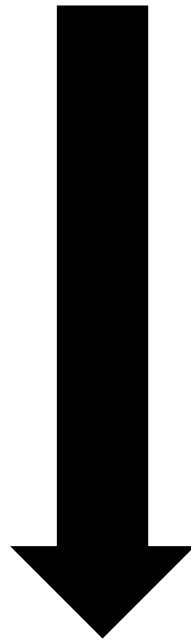
Covid-19



2.

STATI NA PODLOGU ZA POSUŠIVANJE OBUĆE

Covid-19



ISPRAVNO PRANJE RUKU

ISPRAVNO PRANJE RUKU



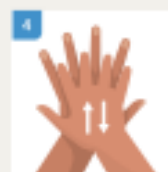
POKRVITE RUKU



UZMI TE SAPUN



TRILJAJ TE DLAN O DLAN



TRILJAJ TE SA GORNJE STRANE
ŠAKE IZMEĐU PRSTIJU



TRILJAJ TE SA DONJE STRANE
ŠAKE IZMEĐU PRSTIJU



TRILJAJ TE VIDNOVE PRSTIJU
ODJE ŠAKE



OPERITE SVAKI PRST POSEBNO



JOŠ JEDNOM TRILJAJ TE VIDNOVE
PRSTIJU O DLAN DRUGE RUKU



ISPERITE RUKU



POSUŠITE UBRUSOM



UZMI TE NOVI UBRUS I NIM
ZATVORITE ČESMU



NAKON OVOGA
VAŠE RUKU SU ČISTE

Ruke se obavezno peru

- prije početka rada
- nakon kašlja, kihanja ili puhanja nosa
- prije rukovanja s kuhanom ili gotovom hranom
- nakon rukovanja ili pripremanja sirove hrane
- nakon rukovanja otpadom
- nakon korištenja toaleta
- nakon jela, pića ili pušenja
- nakon rukovanja novcem
- generalno-redovno

Dezinfekcija ruku se obavlja nakon svakog napuštanja radnog mjesta

LISTA ODRŽAVANJA ČISTOĆE I DEZINFEKCIJE PROSTORA I PREDMETA

Odgojno-obrazovna ustanova: _____

RB	Datum, vrijeme i mjesto održavanja čišćenja i dezinfekcije	Ime i prezime osobe koja je obavila čišćenje i dezinfekciju	Vrsta obavljenog posla i koncentracija i količina sredstva koje je korišteno (mehaničko čišćenje, dezinfekcija, drugo)
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			

* Pod punom odgovornošću potpisujem ovu Listu evidencije održavanja čistoće i dezinfekcije koju sam obavio/la prema mom najboljem znanju i mogućnostima.